Niplo

ニプロスライドモア

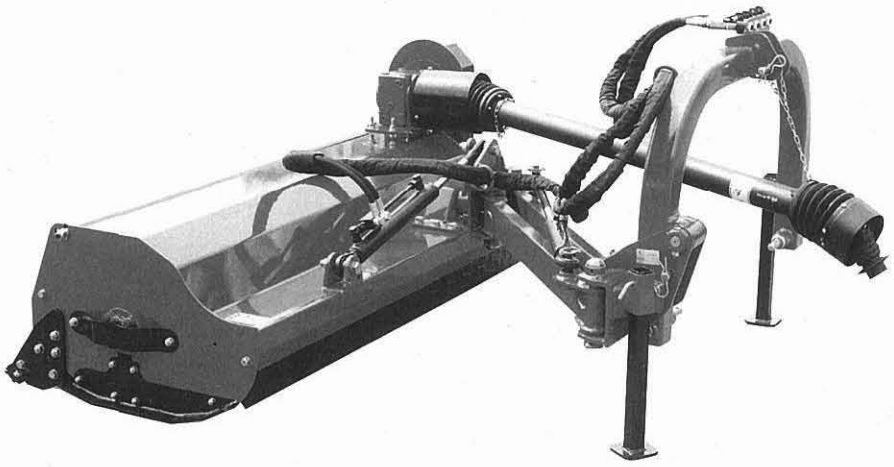
TDS-1400 TDM-1600

取扱説明書

ご使用になる前に必ずお読みください。

この製品を安全に、また正しくお使いいただくために
必ずこの取扱説明書をお読みください。

●間違えた使い方をすると事故を引き起こすおそれがあります。
●お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。



松山株式会社

はじめに

このたびは、ニプロスライドモアをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。
この取扱説明書は、製品の取扱方法や操作手順、使用上の注意事項等を説明したものです。ご使用前に必ずよく読み十分理解されてから、正しくお取扱いください。

使用目的・用途について

- 本スライドモアは、トラクタに取付け、路肩及びほ場の法面、休耕田の雑草刈り、バレイショの茎葉処理に使用してください。使用目的以外の作業には、決して使わないでください。使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象になりません。
- スライドモアは決められた適応馬力で設計しています。適応トラクタ馬力の範囲内で使用してください。範囲を越えての使用は故障の原因となり、保証の対象にはなりません。
- スライドモアは「標準３点リンク」規格で設計しています。他の規格「特殊３点リンク」などでは装着ができません。
- スライドモアの改造は決しておこなわないでください。保証の対象になりません。
- 障害の発生を避けるため、本来の使用目的以外の使用やこの取扱説明書に述べている以外の運転・保守作業はおやめください。

国外への持ち出し（輸出）について

- 本作業機は、国内での使用を前提にしています。したがって、海外諸国での安全規格等の適用・認定等は実施していません。本作業機を国外へ持ち出した場合に当該国での使用に対し、事故等による補償等の問題が発生することがあっても、当社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

安全対策について

- 当社は、この作業機に関する危険をすべて予測することができません。また、取扱説明書や警告ラベルでその危険をすべて伝えることができません。したがって、作業機の運転、保守作業については、一般的に求められる安全対策の配慮が必要です。
- この取扱説明書には安全に作業をしていただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」（1～4ページ）を記載しています。ご使用前に必ず読み、理解してください。

廃棄処理に関する注意事項

- 本作業機や消耗品の廃棄については、各地方の条例に従ってください。

本書の取扱いおよびお問い合わせ

- この取扱説明書は、当社の著作物です。無断でこの取扱説明書のすべて、もしくは部分的に関わらず、当社の同意なしに複写・複製をすることを禁じます。
- 品質、性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。そのような場合には、本書の内容および写真、イラスト等の一部が本作業機と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- お読みになった後は、必ず作業機の近くに保管し、必要になった時に読めるようにしておいてください。
- 作業機を他人に貸したり、譲り渡される場合は、この取扱説明書を作業機に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失、または破損した場合は、すみやかにお買い上げいただきました販売店・農協へご注文ください。
- ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買い上げいただきました販売店・農協へご相談ください。

もくじ

安全に作業をするために …… 1
警告ラベルの種類と位置 …… 5
主要諸元 …… 6
各部のなまえ …… 7
トラクタの規格 …… 8
トラクタの準備 …… 8
スライドモアの装着姿勢 …… 8
装着順序 …… 9
持ち上げ時の注意…… 11
ジョイントの取付け…… 11
トラクタとの調整…… 12
移動・ほ場への出入り…… 13
トラクタからの取外し …… 14
作業前の点検…… 15
作業時の注意…… 15
作業の方法…… 16
点検整備・保守管理 …… 17
地球にやさしく…… 19
格　納…… 19
点検整備チェックリスト…… 20
異常と処置の一覧表…… 21
保証とサービスについて…… 22
用語と解説…… 23

安全について

警告文の定義

この取扱説明書で使用している表示を以下に示します。
危害、財産への損害を未然に防止するための安全に関する重大な内容を記載しています。
表示の内容をよく理解してから本文を読み、記載事項を守ってください。

◆表示の説明

⚠ 危険	その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
⚠ 警告	その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠ 注意	その警告文に従わなかった場合、軽傷または中程度の障害を負うおそれがあるものを示します。

安全に作業をするために

ここに記載している注意事項を守らないと、死亡・傷害事故や、機械の破損につながります。よく読んで安全作業をしてください。

一般的な注意事項

⚠ 警告　こんなときは運転しない

●過労・病気・薬物の影響・その他の理由により作業に集中できないとき
●酒を飲んだとき
●妊娠しているとき
●18歳未満の人

⚠ 警告　作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。
ヘルメット・すべり止めのついた靴を着用し、だぶつきのない服装をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれたり、すべって転倒するおそれがあります。

⚠ 警告　機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　機械を他人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

機械と一緒に「取扱説明書」を渡し、必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　トラクタに作業機を装着するときは、必ずトラクタの取扱説明書を読む

トラクタに作業機を装着する前に、必ずトラクタの取扱説明書を読み、よく理解してから作業機の装着をしてください。
【守らないと】傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　重量バランスの調整をする

トラクタに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、トラクタメーカ純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。
【守らないと】傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠ 注意　公道の走行は作業機装着禁止

トラクタに作業機を装着して公道を走行しないでください。
必ず、作業機を取り外して走行してください。
【守らないと】道路運送車両法違反です。
事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　機械の改造禁止

改造をしないでください。保証の対象にはなりません。
純正部品や指定部品以外は取付けないでください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

点検・整備の注意事項

⚠ 警告　点検整備は平らで固い場所でおこなう

交通の邪魔にならず、安全で機械が倒れたり動いたりしない、平らで固い場所で点検整備をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　点検・整備をする

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 注意　点検整備中はエンジンを停止する

点検・整備・修理、または清掃をするときは、必ずエンジンを停止してください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 注意　カバー類は必ず取り付ける

装着のときや、点検・整備で取外したカバー類は、必ず取付けてください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　目的に合った工具を正しく使用する

点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。
【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

作業時の注意事項

⚠ 警告　作業機の着脱は平らな場所でおこなう

作業機の着脱は、平らで固い場所でおこなってください。
【守らないと】下敷きになったり、ケガをしたりします。

⚠ 警告　トラクタと作業機のまわりに人を近づけない

トラクタのまわりや作業機との間に人を入れないでください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告　機械に巻き付いた草やワラを取るときはエンジンを停止する

回転部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、回転部分が止まってから、巻き付きを外してください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。

⚠ 警告　斜傾地では、ゆっくり大きくまわる

斜傾地での高速・急旋回は、転倒のおそれがあり大変危険です。
トラクタの速度を落とし、大きく回ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の落下防止をする

作業機の落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告　アユミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用する

積込み、積降しをするときは、平らで交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。動かないようにサイドブレーキをかけ、車止めをしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、スリップのしないものを選んでください。
長さのめやすは荷台の高さの４倍です。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　子供を機械に近づけない

子供には十分注意し、近づけないでください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　作業機の調整はエンジンを停止しておこなう

作業機の調整をするときは、作業機を下げ、トラクタの駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にしエンジンを停止してからおこなってください。
【守らないと】傷害事故や機械の損傷をまねくおそれがあります。

格納時の注意事項

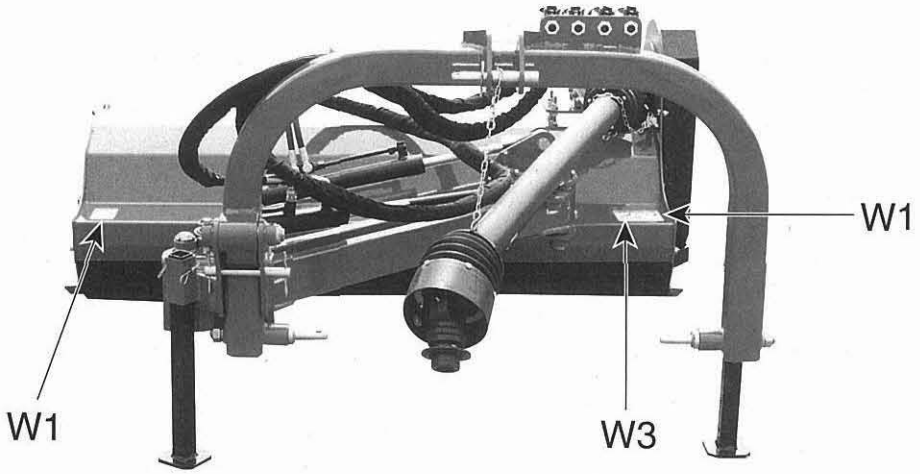
⚠ 注意　スライドモア単体の転倒防止をする

スタンドを必ず下げ、転倒防止を必ずしてください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

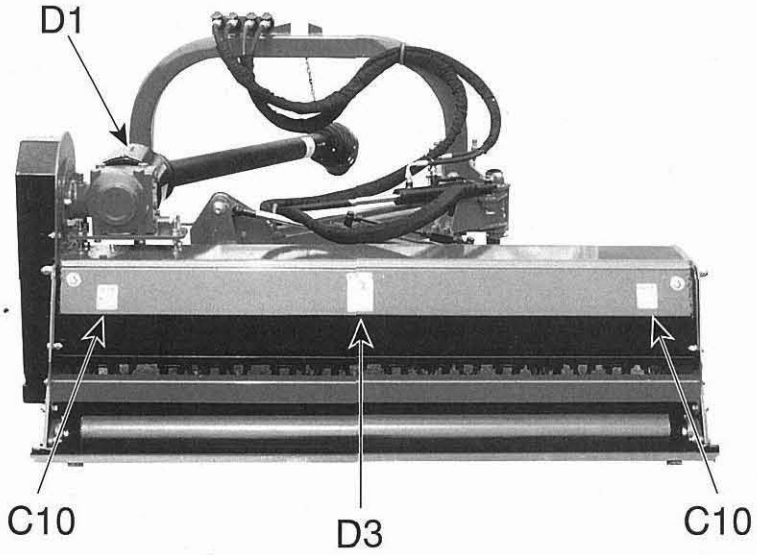
警告ラベルの種類と位置

●警告ラベルは図の位置に貼ってあります。よくお読みになって安全に作業をしてください。
●警告ラベルは、汚れや土を落とし常に見えるようにしておいてください。
●紛失、または破損された場合は、お買い上げいただいた販売店、または農協へ下記型式、およびコードナンバーでご注文お願いいたします。

写真はTDM−1600



① 8095 103000



D1 8750-313000

D3 8750-315000

W1 8750-316000

C10 8750-337000

W3 8750-326000

主 要 諸 元

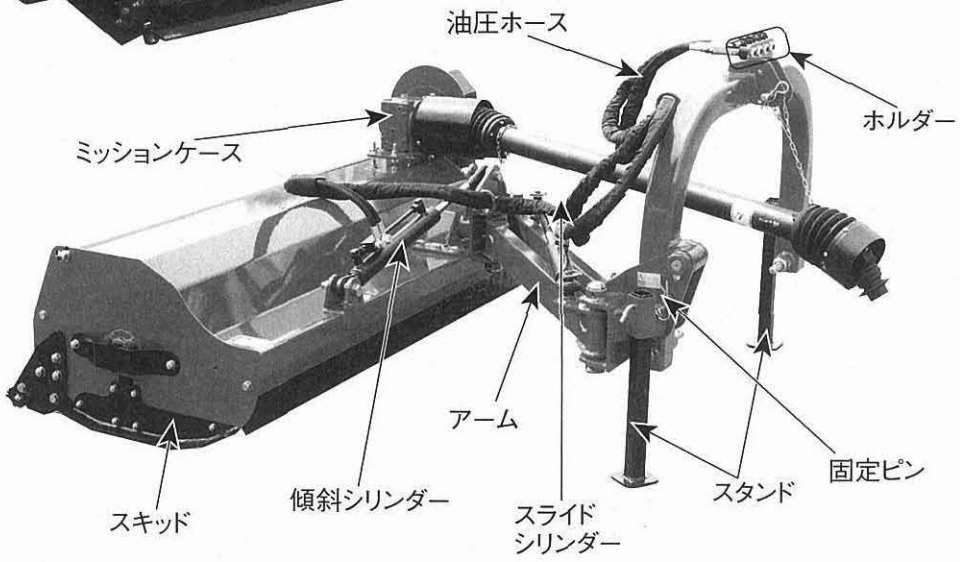
型式	TDS-1400	TDM-1600
駆動方式	ベベルギア,Vベルト3本	
全長（mm）	1720（最大オフセット時1890）	1850（最大オフセット時2020）
全幅（mm）	1615（最大オフセット時2650）	1810（最大オフセット時3000）
全高（mm）	990	1020
機体質量（kg）	295	405
作業幅（cm）	138	155
フレール爪本数（本）	48	80
回転外径（cm）	37	39
変速	な し	
ジョイント型式	W広角専用ジョイント	
PTO回転数（rpm）	540	
カッティング軸回転数（rpm）	2215	2070
装着方法	標準3点リンク直装（JISI）	標準3点リンク直装（JISII）
適応トラクタ kW (ps)	25.7～44.1 （35～60）	44.1～66.2 （60～90）
作業速度（km／h）	2.0～5.0	
作業能率（分／10a）	12～29	10～26
刈り高さ調節	ボルト穴位置変更によるローラー上下調整	
オフセット量（cm）	右側へ最大214	右側へ最大235
傾斜角度	上方90度～下方55度	
法面最大刈り幅（cm）	肩部より下方に92	肩部より下方に115
用途	路肩及びほ場の法面、休耕地等の雑草刈り	

本諸元は、改良のため予告なく変更する場合があります。

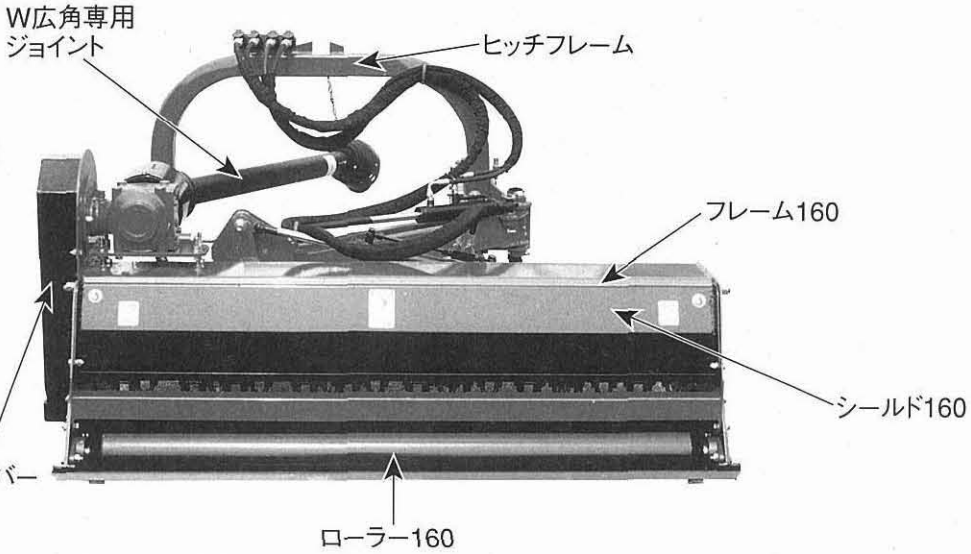
各部のなまえ

TDS-1400

TDM-1600



TDM-1600



トラクタの規格

●スライドモアの３点リンク装着システムは、**「標準３点リンク規格」**を採用しています。

●「標準３点リンク規格」は３点リンクとジョイントを手で付けます。

トラクタの準備

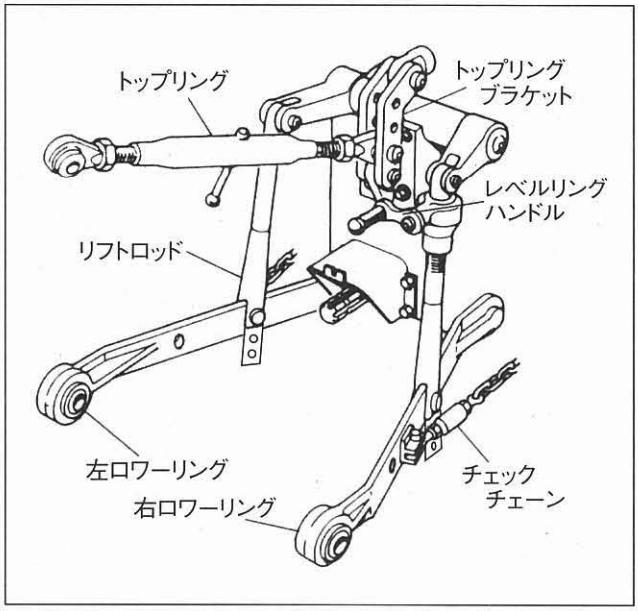
⚠注　意

- **トラクタの取扱説明書「３点リンクの規格」をよく読んでください。**

守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。

- トラクタの３点リンクは標準３点リンクでないと装着ができません。

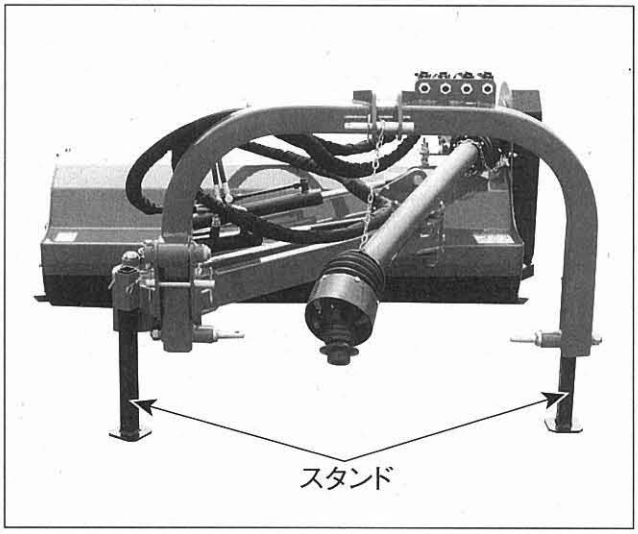
- 作業機の上がり量、下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置を上下して調整してください。上にすると上がり量が増え、下にすると下がり量が増えます。



スライドモアの装着姿勢

(1) スタンドを写真のように取付けます。

(2) 後方は、ローラーが地面に接します。



装着順序

⚠警　告

- **スライドモアの装着は平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。**
- **トラクタのまわりやスライドモアとの間に人が入らないようにしてください。**
- **スライドモアの下へもぐったり、足を入れたりしないでください。**
- **スライドモアの調整をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。**
- **重いスライドモアを装着したときは、トラクタメーカ純正のバランスウエイトを付け、バランス調整をしてください。**

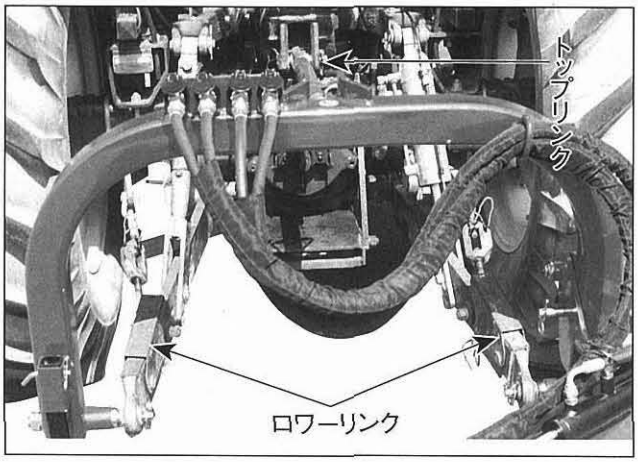
守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

(1) トラクタへの装着

①トラクタをスライドモアの中心に合わせ、まっすぐにバックします。トラクタの油圧で高さを調整してトラクタの左ロワーリンクをスライドモアの左ロワーピンに取付けます。

②トラクタの右ロワーリンクをスライドモアの右ロワーピンに取付けます。高さが合わないときは、レベリングハンドルを回しリフトロッドの長さを調整して取付けてください。
油圧で作業機の水平を制御しているトラクタは、スイッチやダイヤルでシリンダの長さを調整してください。

③スライドモアのマストにトップリンクの長さを調整して取付けます。



④トラクタの油圧により作業機を少し持ち上げスタンドを上方に上げて、止めピンでぬけ止めをします。

補足

- トップリンクの取付位置はトラクタ側のピン位置を上側に取付け、横から見てトップリンクとロワーリンクが出来るだけ平行になるように取付けます。

(2) 油圧ホースの接続

⚠警　告

- **油圧ホースの接続をするときは、平らで固い場所を選びトラクタのエンジンを止め、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。**

守らないと、スライドモアが転倒し、死亡事故や傷害事故につながります。

⚠注　意

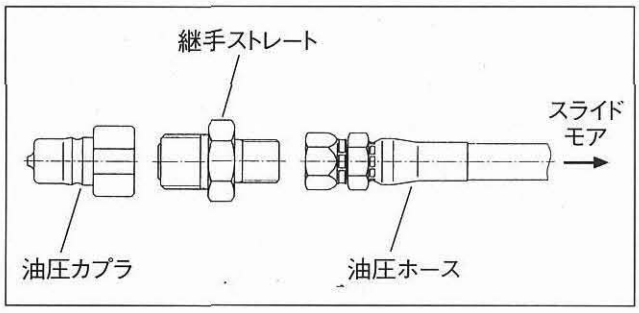
- **油圧ホースを接続するときは、接続部に顔を近づけないでください。**

守らないと、作動油が噴き出し、目や口に入り、炎症の原因になります。

お願い

- 油圧カプラはトラクタの形式ごとに異なります。スライドモアには標準装備していませんので、お買い求めの販売店、農協で別途お求めください。

1 油圧ホースと油圧カプラとの接続



(1) 同梱の継手ストレートに、油圧カプラ、油圧ホースをそれぞれ接続します。油圧ホースと継手ストレート間は、シールテープ等は一切不要です。

(2) 油圧カプラと継手ストレート間は、ねじサイズ、シール方法等が様々ですので、油圧カプラに合わせた、変換コネクター、シールテープ等が必要です。

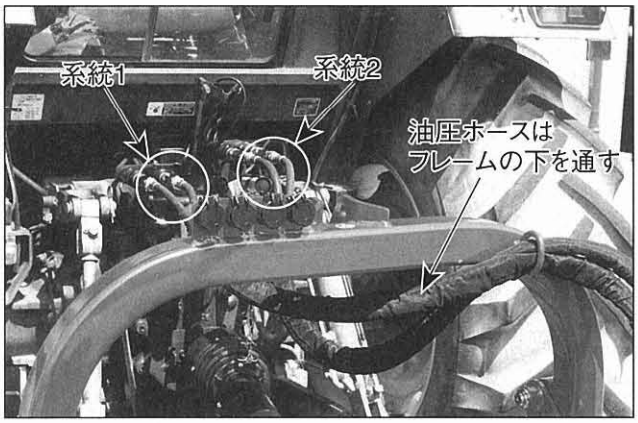
〔TDM－1600〕

- 外部油圧取出しは、複動式が２連必要になります。

● 油圧ホースは、１系統ごとにカバーが取付けてあります。

①油圧ホースを１系統ごとに、Ａポート、Ｂポートに接続します。

● 油圧ホースはフレームの下側を通して接続してください。



〔TDS－1400〕

● 外部油圧取出しは、複動式が１連必要になります。

● 油圧ホースをＡポート、Ｂポートに接続します。

※ 油圧カプラの取付け方法はトラクタの取扱説明書を参照してください。

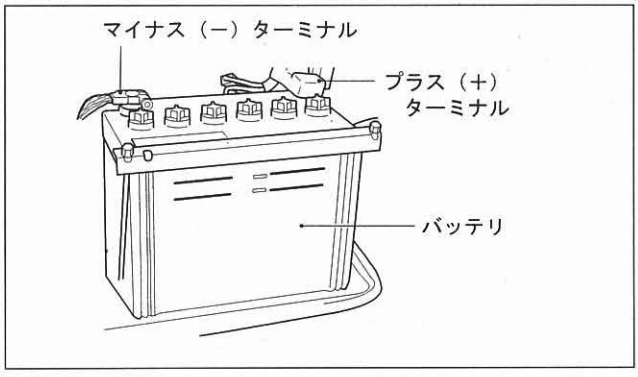
●油圧カプラ、Ａポート、Ｂポートの用語解説は23ページを参照してください。

(3) 電源取出しのしかた〔TDS－1400〕
（バッテリ直結）

⚠警　告

● **電源は必ず同梱の専用バッテリケーブル（40A対応）でバッテリから直接取るようにしてください。アクセサリ電源や専用バッテリケーブル以外を使用しないでください。火災事故の原因となります。また、作業機が誤動作する原因になります。**

①配線をするときはショートを防ぐため、バッテリのマイナス（－）ターミナルを外します。



②プラス（＋）ターミナルを外します。

③プラス側コードを、バッテリのプラス（＋）ターミナルへ取付けます。

④マイナス側コードを、バッテリのマイナス（－）ターミナルへ取付けます。ねじを確実に締め付け、邪魔にならないようにボンネットの中を通します。

⑤スイッチボックスにバッテリケーブルを接続します。

⑥スイッチボックスに電源ケーブルを接続します。

⑦電源ケーブルとバルブハーネスを接続します。

⚠注　意

● コードの取付けは確実に行ってください。

● 作動不良の多くは、ターミナル接続の不良に原因があります。

● バッテリケーブルが短い場合は、電源ケーブルを使用して、全体に余裕をもった配線をしてください。

⑧操作方法

１）スイッチボックスのスイッチを操作したい側に倒します。

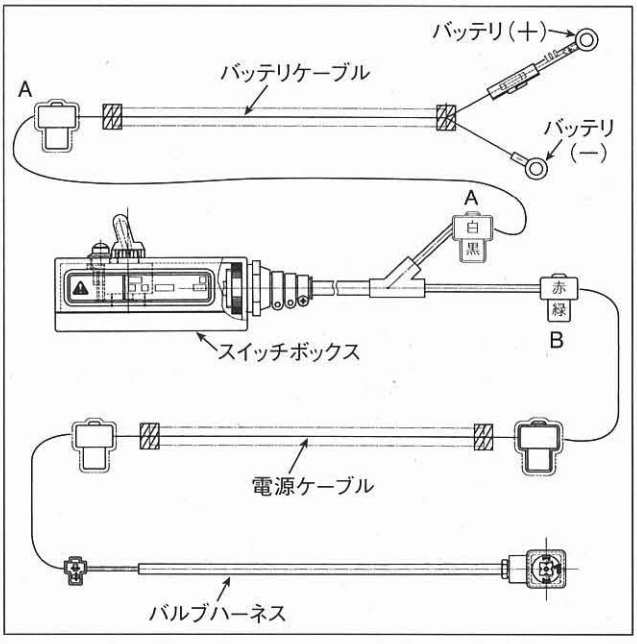
● スライド操作の場合は、スライド側に倒します。

● 傾斜操作の場合は、傾斜側に倒します。

２）トラクタの油圧操作レバーを操作して、スライド又は傾斜操作を行ってください。

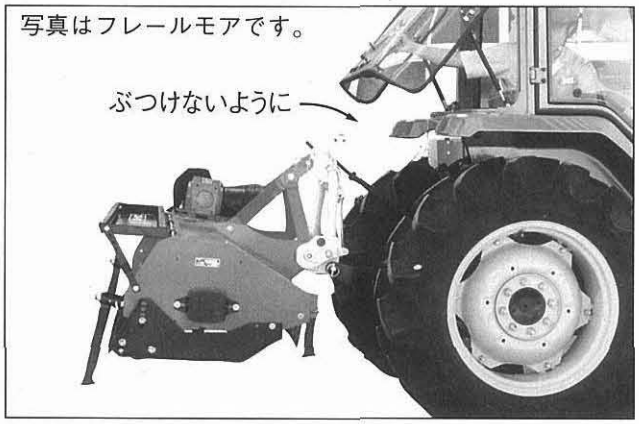
⚠注　意

● バッテリ上がり防止のため、使用しないときは、スイッチを傾斜側に倒してください。



持ち上げ時の注意

(1) トラクタへ装着したときは、「最上げ」時にトラクタとスライドモアがぶつからないように、油圧をゆっくり上げながら確認します。特にキャビン付きトラクタの場合は、背面のガラスを突き上げないように注意してください。



(2) トラクタにより、スイッチで「最上げ」まで自動上昇する機種があります。作業機が勢いよく上がるため、10㎝以上間隔を開け、上げ規制をしてください。

(3) トップリンクやロワーリンクの取付穴位置、およびリフトロッドやトップリンクの長さを変えた場合には、調整をやり直してください。

● トラクタの取扱説明書「3点リンク、および油圧関係」をよく読んでください。
守らないと機械の損傷やケガの原因となります。

ジョイントの取付け

⚠注　意

● PTOクラッチを切り、トラクタのエンジンは必ず停止させ、ジョイントの取付けをしてください。
● スライドモアは作業部(カッテング軸)が高速で回転します。トラクタのクラッチを切ってもすぐに止まりません。しばらく慣性でカッテング軸が回り続けますので危険です。注意してください。
守らないと死亡事故や傷害事故につながります。
● このスライドモアは、専用ジョイントを標準装備しています。他のジョイントは決して使わないでください。

ジョイントの長さは、装着するトラクタの型式により異なりますが、標準の長さの物が装備されています。

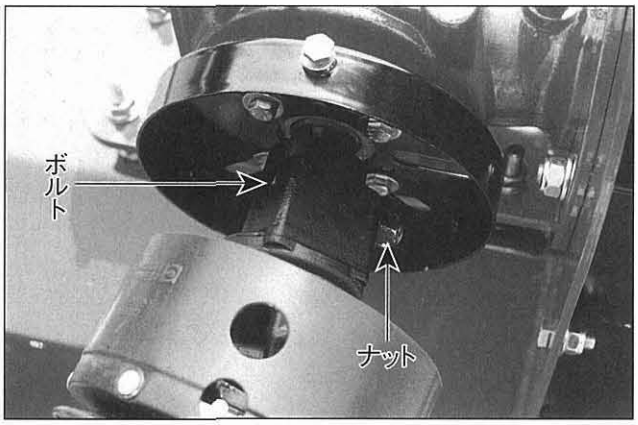
補足
● 長すぎるジョイントを装着すると、トラクタのＰＴＯ軸か作業機の入力軸を突き、破損させます。短いとジョイントのかみ合いが少なく、ジョイントが破損します。

1 取付け

(1) トラクタの油圧レバーを操作して、スライドモアが地面に設置するまで下ろします。

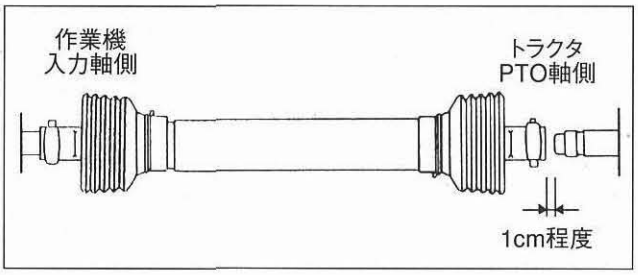
(2) スライドモアの入力軸カバーを取外します。

(3) エンドヨークボルト付の方を、スライドモアの入力軸に取付け、確実にボルト、ナットで締付けます。



(4) 取外した入力軸カバーは、必ず取付け確実にボルトを締付けてください。

● ジョイントをいっぱいに縮め、ジョイントの先端とスライドモアの入力軸との間に1㎝以上間隔があればそのまま使用できます。
間隔がない場合は、長い分を切断します。
(切断方法は次頁に記載してあります。)



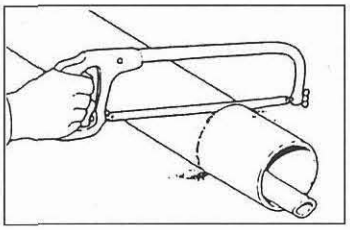
(5) ジョイントの反対側を、エンドヨークのリングを両手で手前に引き、トラクタのＰＴＯ軸に取付けます。

- リングが戻ったことを確認してください。

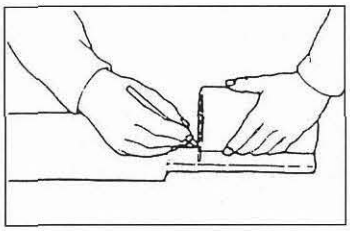
(6) ジョイントカバーのチェーンを、トラクタ側はトラクタの動かない場所につなぎます。スライドモア側は入力軸カバーの穴につなぎます。

2 ジョイントの切断方法

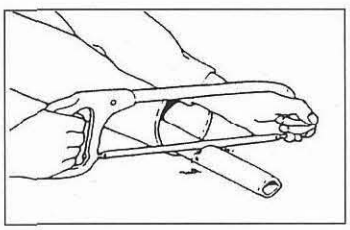
(1) 長い分だけジョイントカバーをオス・メス両方切り取ります。



(2) 切り取ったジョイントカバーと同じ長さを、シャフトの先端から計ります。



(3) シャフトを高速カッタか、金ノコでオス・メス両方切断します。



- **高速カッタは回転が速く、ケガをする恐れがあります。十分注意して作業を行なってください。**

(4) 切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、グリースを塗りオス・メスを組合わせます。

トラクタとの調整

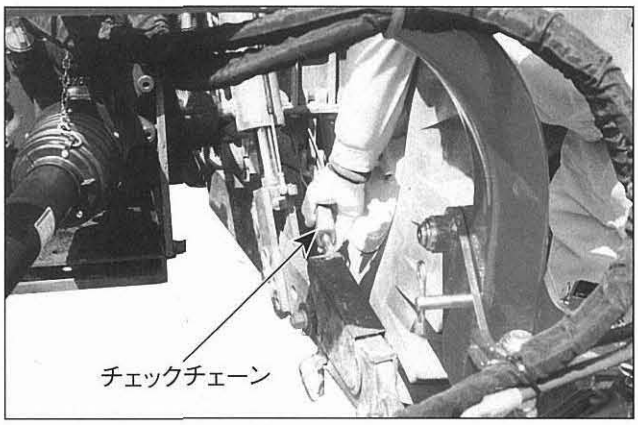
⚠警　告

- **スライドモアの調整をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。**
- **トラクタのまわりやスライドモアとの間に人が入らないようにしてください。**
- **スライドモアの下へもぐったり、足を入れたりしないでください。**

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

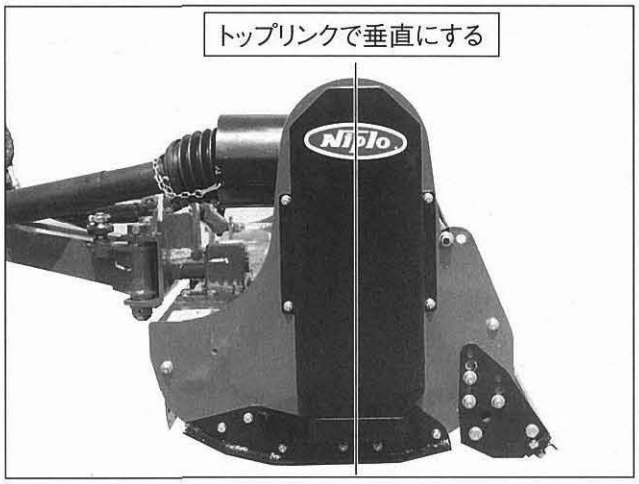
(1) 振れ止め調整

トラクタの中心（ＰＴＯ軸）とスライドモアの中心（入力軸）を一直線に合わせ、チェックチェーンを張ります。



(2) 前後角度調整

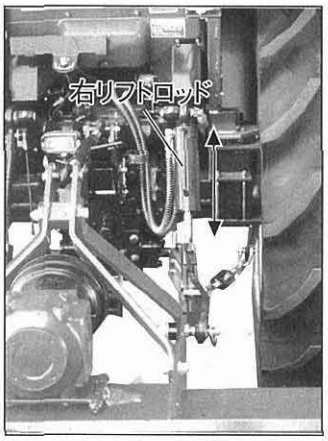
作業時にベルトカバーが垂直になるように、トップリンクの長さを調整します。



(3) 水平の調整

スライドモアの左右が水平になるように、トラクタのレベリングハンドルを回して、右リフトロッドの長さを調整します。

油圧で作業機の水平を制御しているトラクタは、スイッチやダイヤルでシリンダーの長さを調整してください。



(4) スライドモアの「最上げ」位置の調整

ＰＴＯを回転させながら、ゆっくりスライドモアを油圧で持ち上げ、振動や異音の出ない位置で油圧レバー「上げ規制ストッパー」を止めます。

移動・ほ場への出入り

⚠警　告

- 移動・ほ場への出入りの時は、オフセットを中央に戻してください。左右のバランスが悪くなり、また、トラクタの車輪巾より大きく横に出ていると移動、走行が危険になります。
- トラクタにスライドモアが付いていると後ろが長くなり、横幅も広くなります。まわりの人や物に注意して旋回してください。
- 急発進、高速走行、急制動、急旋回は危険です。
- 運転者以外の人や物をトラクタやスライドモアに乗せて運ばないでください。
- 子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。
- あぜ越や段差を乗り越えるときはアユミ板を使用し、地面に接しない程度にスライドモアを下げ、重心を低くしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのある物を選んでください。
- 急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなりとても危険です。トラクタメーカ純正のバランスウェイトを付けてください。

守らないと死亡事故や傷害事故、機械の損傷の原因になります。

⚠注　意

- トラクタにスライドモアを装着して公道を走行しないでください。

守らないと「道路運送車両法」違反となり、事故を引き起こす原因になります。

(1) スライドモアの使用時は、トラクタのトレッド幅を１４０㎝以上に広げてください。

(2) 移動（走行）時は、刈取り部を必ず中央部に戻してください。

(3) 移動のときは、スライドモアをいっぱいに上げ、油圧ストップバルブを完全に「閉め」、下がるのを防ぎます。スライドモアが左右に振れないように、チェックチェーンを張り、ロックナットを締めてください。

(4) ほ場への出入りは直角に、ゆっくり前進でおこなってください。

(5) スライドモアの地上高が不足する場合は、トップリンクを縮め、地上高を確保してください。

補足
- 作業をするときは、トップリンクの長さをもとの長さに戻してください。

⚠注　意

- トップリンクの調整をするときは、スライドモア を下げ、エンジンを停止してからおこなってください。

守らないと、傷害事故につながります。

トラクタからの取外し

⚠警　告

- スライドモアの取外しは平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- 取外すときは、スタンドを取付けてください。
- トラクタのまわりやスライドモアとの間に人が入らないようにしてください。
- スライドモアの下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

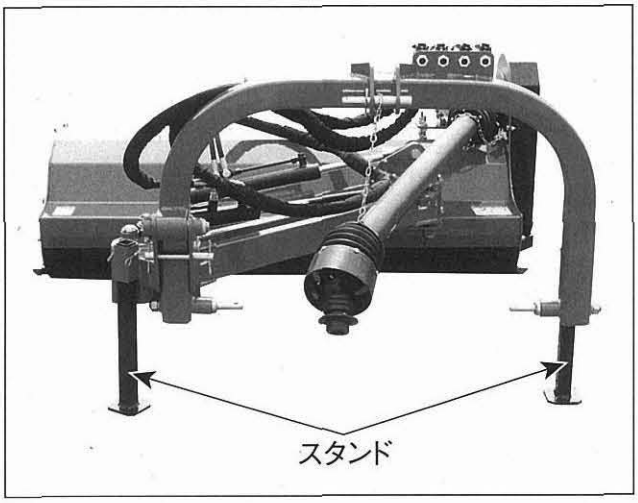
守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

⚠注　意

- ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にして、取外してください。

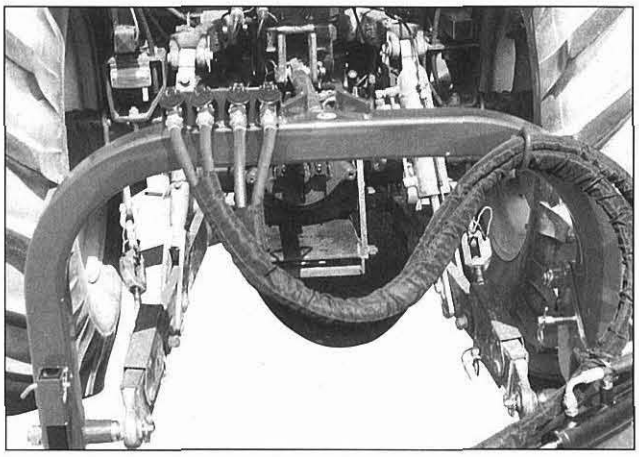
守らないと傷害事故につながります。

(1) トラクタに装着時スライドモアのスタンドを下方に下して止めピンでぬけ止めをします。



(2) 油圧レバーを操作して、スライドモアをゆっくり下ろします。

(3) 油圧ホースを外し、スライドモアのホルダー（ホース格納位置）に取付けます。（TDMのみ）



- 油圧カプラの取外し方法は、トラクタの取扱説明書を参照してください。

(4) ジョイントをトラクタのPTO軸から外しジョイントハンガーに掛けます。

(5) スライドモアのマストからトップリンクを外します。外れないときは、トップリンクの長さを調整して取外してください。

(6) トラクタの右ロワーリンクをスライドモアのロワーピンから外します。高さが合わないときはレベリングハンドルを回し、リフトロッドの長さを調整してください。

(7) トラクタの左ロワーリンクをスライドモアのロワーピンから外します。

(8) ゆっくりトラクタを前進させます。

作業前の点検

(1) **外まわり**
各部ボルトのゆるみ点検
ベルトの張り具合点検
調整方法は点検整備・保守管理項目
18ページ[4]ベルトの調整を参照
ミッションケースオイル量点検

(2) **フレール軸まわり**
フレール爪の締付ボルト点検
軸受部のグリース注入

作業時の注意

スライドモアは作業部（刈り刃が付いている軸）が高速で回転しています。慎重に取扱わないと大きな事故につながります。
次の注意を必ず守り、安全に作業をしてください。

⚠警　告

- **回転部分へ絶対に、手や足を入れないでください。**
- **回転部分・作業部に草や雑物がからみ付いたときは、ＰＴＯ回転を止め、エンジンを停止して、作業部が完全に止まってから草や雑物を外してください。**
- **作業中は石や枝がまわりに飛散します。トラクタやスライドモアの近くに人を絶対に近づけないでください。**
- **傾斜地での急旋回はトラクタが転倒するおそれがあります。トラクタの速度を低速にして大きく旋回してください。**
- **子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。**
- **急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなりとても危険です。トラクタメーカ純正のバランスウェイトを付けてください。**

守らないと死亡事故や傷害事故の原因となります。

⚠注　意

- **あぜや樹木の近くでの作業は、スライドモアをぶつけないようにトラクタを低速にし、余裕をもって運転してください。**

守らないと機械の損傷や傷害事故につながります。

- **トラクタにスライドモアを装着して公道を走行しないでください。**

守らないと「道路運送車両法違反」になり、事故を引き起こす原因になります。

(1) スライドモアの使用時は、トラクタのトレッド幅を調整してください。
ＴＤＳ－１４００は１２０㎝以上
ＴＤＭ－１６００は１４０㎝以上
に調整します。

(2) 移動（走行）時は、刈取り部を必ず中央部に戻してください。

(3) 旋回や後退でスライドモアを持ち上げるときは、必ずＰＴＯ回転を止めてください。

(4) トラクタを後退させて作業をしないでください。機械が破損します。

(5) 使用中異常が発生したらすぐにエンジンを止め、点検をしてください。そのまま使用すると他の部分へ損傷がひろがるおそれがあります。

作業の方法

⚠警　告

- **調整をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。**

守らないと傷害事故につながります。

⚠注　意

- **作業が終わったら、草やゴミを路上に落とさないでください。**

守らないと道路交通法違反になります。

●作業のときはスタンドを取外してください。

1 固定ピンの取扱い

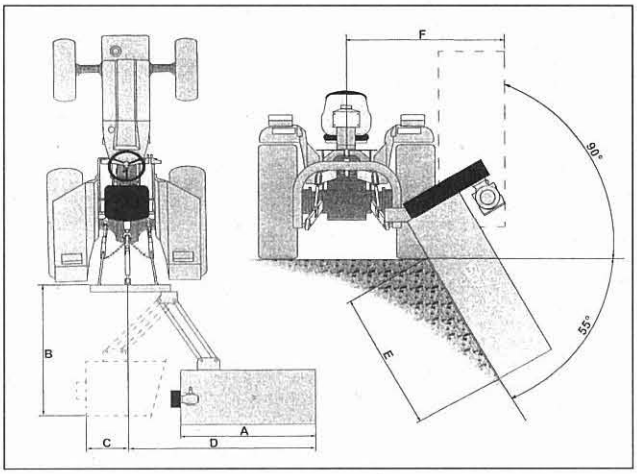
作業時の追従性を良くする物です。

(1)作業時は固定ピンを抜き、マストに仮止めします。

(2)移動(走行)時は、固定ピンを必ず取付けます。

2 可動範囲

(1)可動範囲は次図の通りです。



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
TDS1400	1438	1570	550	2140	920	1450
TDM1600	1630	1700	550	2350	1150	1500

3 作業速度

(1) トラクタの作業速度は**2.0～5.0km/h** が標準です。

(2) 草の種類や草丈によりエンジンの馬力が不足するときは、トラクタの速度を遅くしてください。

4 ＰＴＯ回転速度

(1) ＰＴＯ回転数は**540回転**で使用してください。

補足
- 540回転以上で使用すると、機械の損傷につながります。
- 逆転PTOは使用できません。

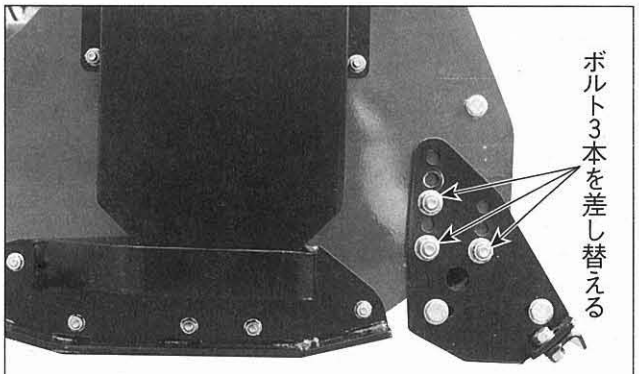
5 刈り高さの調整

TDS－1400

(1)ボルト（２本）の差し替えにより調整します。

TDM－1600

(1)ボルト（３本）の差し替えにより調整します。



写真はTDM－1600です。

6 オプション（TDM－1600のみ）

バレイショの茎葉処理等には、尾輪キットのオプションをご利用ください。

点検整備・保守管理

長くお使いいただくためには、日常の保守管理が大切です。

⚠警　告

- **点検整備をするときは、交通の邪魔にならず安全なところを選んでください。機械が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所を選び、トラクタの前輪には車止めをしてください。**
- **点検整備をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にしエンジンを停止してからおこなってください。**
- **スライドモアの落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらにスライドモアの下へ台を入れてください。**
- **フレール爪や回転部分に草や雑物が巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、作業部が完全に止まってから巻き付きを外してください。**

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

⚠危　険

- **点検整備のときに外したベルトカバーは、必ずもとどおりに取付けてください。**

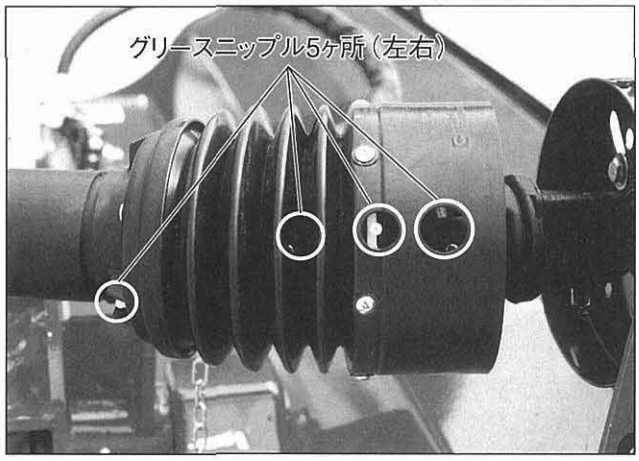
守らないと巻き込まれて傷害事故の原因になります。

1 ボルト・ナットのゆるみ点検

スライドモアは高速で回転する機械です。
使用するたびに各部のボルト・ナットを増締めしてください。
新品の場合は使用2時間後に必ず増締めをしてください。

2 ジョイントの給油

Ⓐグリースニップル
　使用時ごとにグリースを注入する。
Ⓑジョイントスプライン部
　シーズン後にグリースを塗る。
Ⓒジョイントシャフト部
　シーズン後にグリースを塗る。



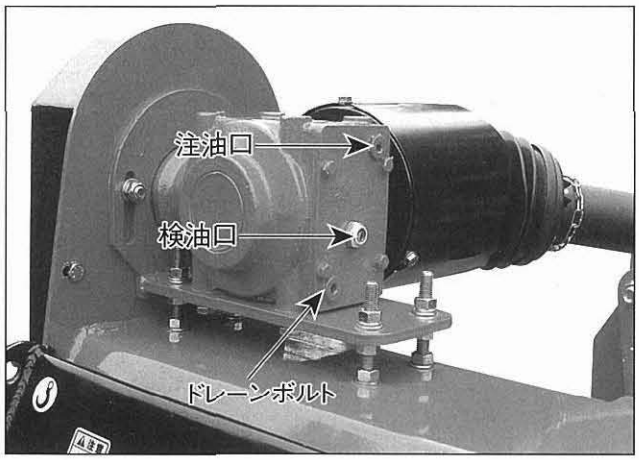
3 オイルの量と交換

(1) オイルの量

	オイルの種類	油量(ℓ)	交換時間	
			1回目	2回以降
ミッションケース	ギヤオイル#90	0.9	20時間	250時間
左　軸	グリース	適量	適時	
右　軸	グリース	適量	適時	
ローラー	グリース	適量	適時	

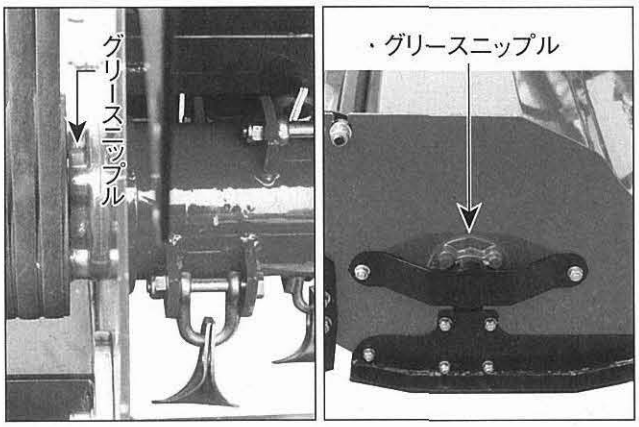
(2) 交換とグリース注入

①ベベルケース
　ドレーンボルトを外して、オイルを排出します。
　注油口から、オイルを0.9ℓ給油してください。



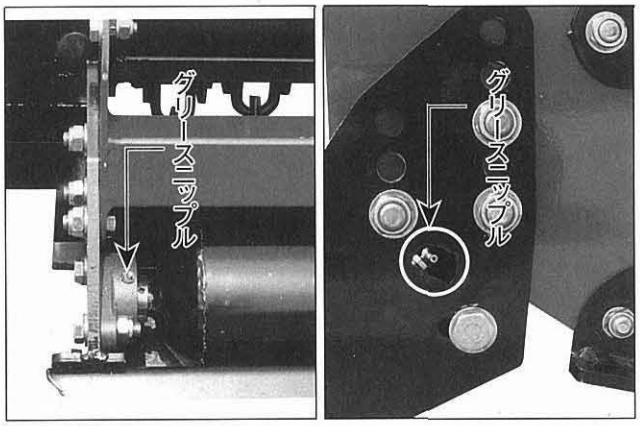
②左軸、右軸のグリース注入

左軸（プーリーカバー内）　　右軸



③ゲージローラ軸受部のグリース注入

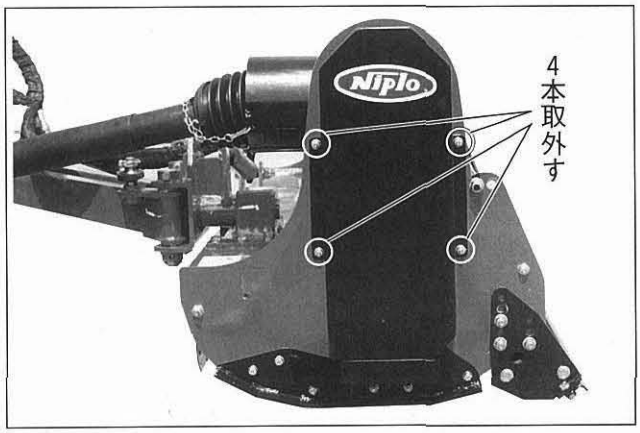
後方視　左側　　後方視　右軸



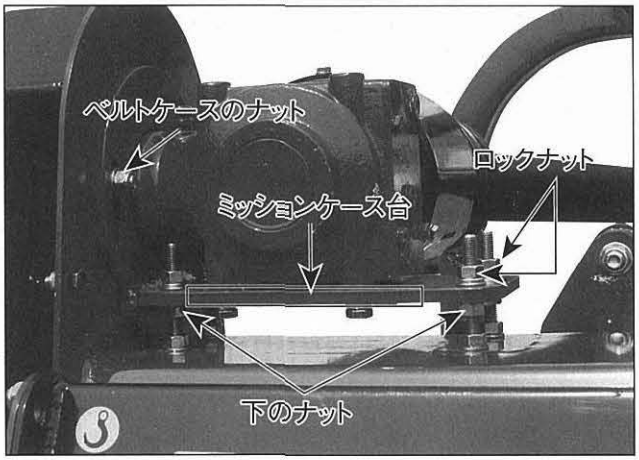
4 ベルトの調整

Vベルトは使用すると初期伸びします。最低でも使用後20時間以内にはベルトの張り調整をしてください。

(1) プーリーカバーを止めているボルト4本を外し、プーリーカバーを外します。
TDS－1400は中央ナット1個になります。



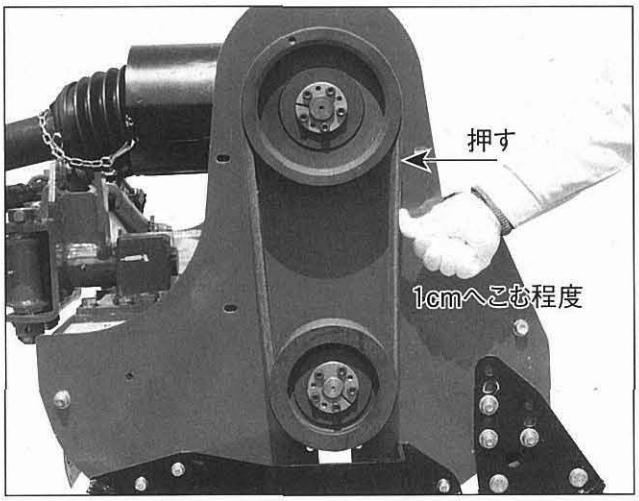
(2) ベルトケースのナット（前後2ヶ所）を半回転ゆるめます。



(3) ミッションケース台のロックナット（4ヶ所）をゆるめます。

(4) ミッションケース台の下のナット4ヶ所で均等に持ち上げます。

(5) ベルトの張りは、指で押して1㎝位へこむ程度に調節します。



⚠危　険

● 点検整備のときに外したベルトカバーは、必ずもとどおりに取付けてください。

守らないと巻き込まれて傷害事故の原因になります。

Vベルトの交換について

Vベルトは純正品を使用して、3本同時に交換してください。国産品はサイズが合わない場合があります。又、強度不足の場合があります。

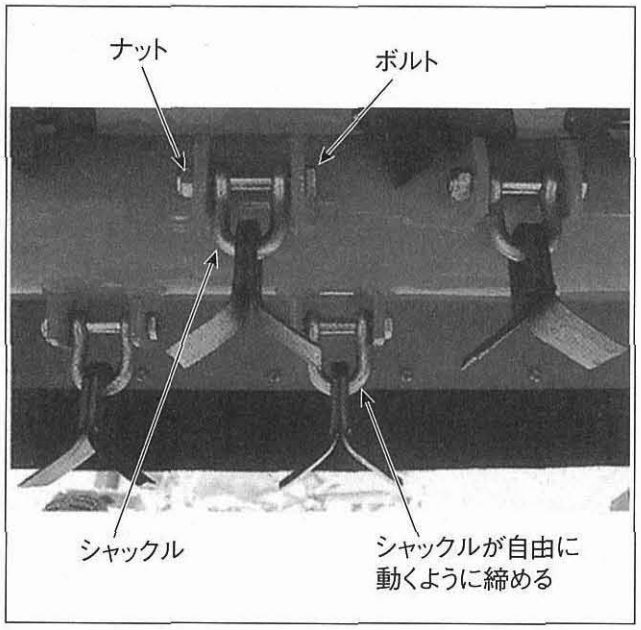
TDS-1400用		VベルトSPB1250
TDM-1600用	R487 150000	VベルトSPB1400

5 フレール爪の点検と交換

フレール爪が摩耗すると切断能力が低下し、破損したまま使用すると回転バランスがくずれ機械が振動します。

(1)スライドモアは高速で回転しています。フレール爪や固定ボルト・ナットの摩耗に注意し、使用するごとに点検してください。

(2)フレール爪の交換をするときは、２回に１度はシャックル・爪ボルト・ナットも一緒に交換してください。



(3) 爪取付ボルトは、シャックルが自由に動くように締めてください。

補足
- ボルト・ナットを締めすぎるとシャックルが動かなくなり、フレールの効果がなくなります。
- 締めすぎるとホルダー両側の板が曲がり、もとに戻らなくなります。注意してください。

⚠注　意

● 部品は必ず純正部品を使用してください。
守らないと強度不足などで機械や爪が破損し、傷害事故の原因になります。

地球にやさしく

1 使用済みのオイルをむやみに捨てると環境汚染になります。

(1)オイルを排出するときは、必ず容器に受けてください。地面へのたれ流しや川への廃棄は絶対にしないでください。

(2)廃油・各種ゴム部品などを捨てるときは、お買い求めの販売店にご相談ください。

格　納

- **格納は、雨や風があたらず、平らで固い場所を選んでください。**
- **スライドモアの格納はスタンドを必ず付け、転倒を防いでください。**
- **子供が手をふれても転倒しないようにしっかり固定してください。機械の近くで子供を遊ばせないでください。**

守らないとスライドモアが転倒し、傷害事故や機械の損傷につながります。

- 作業終了後は、よく水洗いして水分をふき取ってください。
- ジョイントは作業機から外し、別に保管してください。
- 塗装のできない入力軸・ジョイントのスプライン部には、必ずサビ止めのためにグリースを塗ってください。

点検整備チェックリスト

時　　間	項　　目
新品使用始め	①ミッションケースのオイル点検
	②フレール軸受部のグリース点検
新品使用2時間	ボルト、ナット増締め
新品使用30時間	①ミッションケースのオイル交換
	②フレール軸受部のグリース給油
使　用　前	①フレール刃の取付ボルト増締め
	②ミッションケースのオイル量点検、オイルもれ点検
	③フレール軸受部のグリース点検
	④ジョイントのグリース点検
	⑤地面から上げて回転させ、異常、異音のチェック
使　用　後	①きれいに洗浄して水分ふきとり
	②ボルト、ナット、ビン類のゆるみ、脱落チェック
	③ガード等の磨耗、切損チェック
	④入力軸へグリースを塗る
	⑤ジョイント、スプライン部へグリースを塗る
	⑥ジョイント、各グリースニップルにグリース注入
	⑦ジョイント、ロックピンへ注油
	⑧ローラー軸受部、グリースニップルにグリース注入
	⑨動く部分へ注油
	⑩無塗装部へサビ止め
	⑪消耗部品は早めに交換

異常と処置一覧表

使用中あるいは使用後の点検時に下表の異常が発生した場合は、再使用せず、ただちに処置をしてください。

部位	症　　状	項　　目	処　　置
フレール軸	異音の発生	軸受ベアリングの異常	ベアリング交換
		フレール刃ボルトのゆるみ	ボルト締付
	振動の発生	フレール軸の曲り	フレール軸交換
		フレール刃の欠損	部品の取付
	軸が回らない	ベルトの切れ、ゆるみ	ベルト交換、調整
		駆動軸の切れ	駆動軸交換
ミッションケース	異音の発生	ベアリングの異常	ベアリング交換
		ギヤの損傷	ギヤの交換は組合せでお願いします。
		ベベルギヤのカミ合い不良	シムで調整
	オイルもれ	入力軸オイルシールの異常	オイルシール交換
		ロックタイトの劣化	ロックタイト塗り直し
		締付ボルトのゆるみ	ボルト増締め
	熱の発生	オイル量不足	オイル補給
	オイル異常減少	駆動軸オイルシール異常	オイルシール交換
ジョイント	異音の発生	グリース量不足	グリース注入
	ジョイント鳴り	ジョイント折れ角が不適切	前後角度の調整
		作業機の上げすぎ	リフト量の上げ規制
	たわむ	シャフトのカミ合い幅不足	長いものと交換
	スプライン部のガタ	ロックピンとヨークの磨耗	ただちに交換

保証とサービスについて

保証について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられるときに必要となるものです。
お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスについて

作業機の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し点検してください。
点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店・農協までご連絡ください。なお、部品のご注文は販売店・農協に純正部品（パーツリスト）が備えてありますのでご相談ください。

●ご連絡いただきたい内容

・型式名と製造番号	ネームプレートを見てください。
・ご使用状況	・ほ場の条件は石が多いですか?　　強粘土ですか? 水分はありますか? ・トラクタの速度は?　　・PTOの回転数は?
・どのくらい使用されましたか?	・約□□アール　または□□時間
・不具合が発生したときの状況をなるべく、くわしく教えてください。	

補修部品と供給年限について

- 補修部品は、純正部品をお買い求めください。
  市販類似品をお使いになりますと、作業機の不調や性能に影響する場合があります。
- この作業機の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年です。ただし供給年限内であっても、特殊部品については納期等ご相談させていただく場合があります。

用語と解説

アタッチメント
作業機に後付けする製品

オート装置
作業機の均平板の動きをセンサで感知して、トラクタに電気または機械信号で伝え、トラクタの油圧を自動的に作動させ、作業深さを一定に規制する装置

オートヒッチ、カプラ
トラクタに乗ったままワンタッチで作業機を装着できるヒッチ

クリープ
超低速の作業速度

耕うん爪取付方法
1.フランジタイプ
耕うん軸の板（フランジ）に、耕うん爪1本に対して、ボルト2本（組ボルトは1個）で取付ける方法。
2.ホルダータイプ
耕うん軸のホルダー(ブラケット)に、耕うん爪を差し込んで、ボルト1本で取付ける方法。

耕深
耕うんする深さ

コネクター
コードとコードをつなぐ接続口（コンセント）

サーキットブレーカ
電流が設定値より過大になると回路をシャ断するもので、一時的に回路の損傷を防ぎます

3点リンク
トラクタに作業機を装着するための3点で支持をおこなうリンク

ジョイント
トラクタの動力を作業機へ伝達するための軸

ターンバックル
トップリンクの短い物（長さの調節が出来る）

ダッシング
耕うん爪の回転でトラクタが前に押され飛び出すこと

チェックチェーン
トラクタに対し作業機が左右に振れる量を規制するチェーン

トップリンク
作業機を装着する3点リンクのうち、作業機の上部を吊り下げているリンク

ハイリフト（ニプロ ロータリー　10シリーズ）
フレームパイプの連結ロット取付位置と、均平板下部の頭付ピンが取付けてある位置を、連結ロットでつなぎ、均平板をはね上げる事（はね上げの方法は、均平板の調整の項参照）

ブラケット側
チェーンケースの反対の軸受側

ポジションコントロールレバー
作業機を上げ下げするために使用するレバー

メカニカルロック
機械式に固定する

油圧カプラ（クイックカプラ）
油圧用ワンタッチ継手
Aポート　Aポートから油が出る
（通常シリンダの伸び側）
Bポート　Bポートから油が出る
（通常シリンダの縮み側）

揚力
トラクタが作業機を上昇させるための力

リフトロッド
トラクタが作業機を上げるためロワーリンクと連結しているアーム

リリーフ状態（音）
シリンダーが最縮および最長時、これ以上伸び縮みできないときに音が変わったとき

リリーフ弁
油圧装置に規定以上の油の圧力がかかり油圧装置が破損することを防止する弁

ロワーリンク
作業機を装着する3点リンクのうち、作業機の下部を吊り下げているリンクで左右1本ずつある

MEMO

松山株式会社

本　　社　〒386-0497　長野県上田市塩川5155
TEL0268−42−7500　FAX0268−42−7556

物流センター　〒386-0497　長野県上田市塩川2949
TEL0268−36−4111　FAX0268−36−3335

北海道営業所　〒068-0111　北海道岩見沢市栗沢町由良194−5
TEL0126−45−4000　FAX0126−45−4516

旭川出張所　〒079-8431　北海道旭川市永山町8丁目32
TEL0166−46−2505　FAX0166−46−2501

帯広出張所　〒082-0004　北海道河西郡芽室町東芽室北1線18番10
TEL0155−62−5370　FAX0155−62−5373

東北営業所　〒989-6228　宮城県大崎市古川清水3丁目石田24番11
TEL0229−26−5651　FAX0229−26−5655

関東営業所　〒329-4411　栃木県下都賀郡大平町横堀みずほ5−3
TEL0282−45−1226　FAX0282−44−0050

長野営業所　〒386-0497　長野県上田市塩川2949
TEL0268−35−0323　FAX0268−36−3335

岡山営業所　〒708-1104　岡山県津山市綾部1764−2
TEL0868−29−1180　FAX0868−29−1325

九州営業所　〒869-0416　熊本県宇土市松山町1134−10
TEL0964−24−5777　FAX0964−22−6775

南九州出張所　〒885-0074　宮崎県都城市甲斐元町3389−1
TEL0986−24−6412　FAX0986−25−7044

'07.05.001.AO

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています

PRINTED WITH SOY INK
環境に配慮した大豆インキを使用しています